

## Cytológia anyagából tesztkérdések a záróvizsgára

orvosi laboratóriumi és képalkotó diagnosztikai analitikus / orvosi diagnosztikai analitikus alapszak  
patológiai analitika specializáció

---

### Többszörös választás:

#### Megoldókulcs:

- A: az 1, 2, 3-as válasz a helyes
- B: az 1, 2, 3 és 4-es válasz a helyes
- C: az 1 és 3-as válasz a helyes
- D: a 2 és 4-es válasz a helyes
- E: csak a 4-es válasz helyes
- F: mindegyik válasz helyes

1. Melyik állítás helyes?
  - 1, A syncytiotrophoblast könnyen azonosítható, sejt, HPV-t utánozhat.
  - 2, Az Arias-Stella reakció utánozhat virális cytopátiás hatást vagy endocervicalis adenocarcinómát
  - 3, A cytotrophoblast összetéveszthető a HSIL/CIS sejtjeivel
  - 4, a SIL és HPV infekció nem fejlődhet vissza a terhesség folyamán
  - 5, Az LSIL mindig progrediál terhesség folyamán**helyes válasz: A**
  
2. A HPV fertőzés morfológiai jelei:
  - 1, Tiszta háttér mellett mérsékelt cytoplazma és sejtmag megnagyobbodás
  - 2, Kifejezet perinuclearis halo
  - 3, Két magvú formák
  - 4, finoman rögös chromatin „gyűrött” mazsolaszerű sejtmag
  - 5, a “Clue sejtek”**helyes válasz: B**
  
3. Az LSIL (Low grade Squamous Intraepithelial lesion) cytologiai jellemzői:
  - 1, a sejtmagok megnagyobbodása kb 3x.-a a normál intermedier sejt magjának a mag/plasma arány kis mértékben eltolódott
  - 2, kifejezett magpolymorfismus és anisonucleosis
  - 3, a maghártya jól látható, enyhe irregularitást mutat
  - 4, a perinuclearis halo önmagában diagnosticus LSIL-ra
  - 5, macronucleolus észlelhető**helyes válasz: C**
  
4. A HSIL ( High grade Squamous Intraepithelial lesion) cytologiai jellemzői:
  - 1, A sejtek gyakran egyesével, csoportokban vagy syncytialis elrendeződésben vannak
  - 2, A hyperchromasia szembetűnő
  - 3, A magvacska általában hiányzik
  - 4, A maghártya irregularis
  - 5, a kromatin egyenletes, finom eloszlású**helyes válasz: B**

## Cytológia anyagából tesztkérdések a záróvizsgára

orvosi laboratóriumi és képzőképző diagnosztikai analitikus / orvosi diagnosztikai analitikus alapszak  
patológiai analitika specializáció

---

5. A HSIL ( High grade Squamous Intraepithelial lesion) cytologiai jellemzői:  
1, A sejtmag megnövekedett a cytoplasma keskeny  
2, Az LSIL sejtei kisebbek mint az HSIL sejtei  
3, A HSIL sejtei kisebbek mint az LSIL sejtei  
4, A mag/plasma arány nem eltolódott  
5, a citoplasmában minden esetben elszarusodás jelei láthatók  
**helyes válasz: C**
6. A HSIL ( High grade Squamous Intraepithelial lesion) cytologiai jellemzői:  
1, mérsékelt fokú sejtmag abnormalitások az általában eosinophil superficiális jellegű sejtekben  
2, a háttér tiszta vagy gyulladásszerű, tumor diathesis nincs  
3, a chromatin egyenletes eloszlású  
4, a cytoplasma lehet éretlen, dens vagy finom áttetsző, de keratinizált formák is megfigyelhetők  
5, enyhe magpolymorfia és anisonucleosis látható  
**helyes válasz: D**
7. A parakeratosis morfológiai jellemzői cervix kenetben  
1, Mini superficialis sejtek egyesével, lemezekben, gyöngyben  
2, A mag mindig picnoticus  
3, Orangeophil cytoplasma  
4, Változó nagyságú magok  
5, Hyperchrom, mérsékelten rögös kromatin  
**helyes válasz: A**
8. Az éretlen laphám metaplázia jellemzői:  
1, Dens, vacuolizált, éles határú cytoplazma  
2, Pók-sejtek  
3, Utcaköszzerű megjelenés  
4, Hyperkrom, rögös kromatin  
5, Irregularis maghártya  
**helyes válasz: A**
9. Az elszarusodó aphám carcinoma morfológiai jellemzője:  
1, A cytoplazma finom basophil  
2, orsószzerű, bizarr sejtalkakok  
3, a sejtek utcaköszzerű elrendeződést mutatnak  
4, a Cytoplazma dens, orange  
5, a sejtmag a sejt egyik pólusán található  
**helyes válasz: D**
10. A cervix kenet megfelelő sejtdúságú a Bethesda rendszer szerint ha:  
1, hagyományos kenet esetén minimum 5.000 sejtet tartalmaz  
2, a sejtek hagyományos kenet esteén a tárgylemez kb 10 %-át fedik  
3, folyadék alapú citológia eseténa 2 cm átmérőjű kör 40%-át borítják sejtek  
4, 13 sejt 40X látótérben folyadék alapú citológia esetén  
5, endocervicalis sejtekből 8 db jelen van  
**helyes válasz: A**
-

## Cytológia anyagából tesztkérdések a záróvizsgára

orvosi laboratóriumi és képalkotó diagnosztikai analitikus / orvosi diagnosztikai analitikus alapszak  
patológiai analitika specializáció

---

11. A folyadék alapú citológia (LB) alkalmazásának előnyei
- 1, Azonnali és teljes sejtfixálás
  - 2, A minta sokáig eltartható
  - 3, A „maradék” további vizsgálatokat tesz lehetővé
  - 4, Nem veszélyes a fixálószer
  - 5, A minta egésze elküldésre kerül
- helyes válasz: F**
12. A folyadék alapú citológia (LB) alkalmazásának előnyei
- 1, A sejtek egy rétegben helyezkednek el
  - 2, Minimális a nyák, vér, neutrophil leukocyta az sem fedti le a sejteket
  - 3, A sejtek valamivel kisebbek, mint a hagyományos kenetekben
  - 4, A sejtmagok kicsit sötétebb festődést mutatnak
- helyes válasz: F**
13. A folyadék alapú citológia (LB) alkalmazásának potenciális nehézségei
- 1, A gazdaságos működtetéshez megfelelő kihasználtság szükséges
  - 2, A laboratóriumok átszervezése szükséges kis laboratóriumok nem tudják költséghatékonyan működtetni
  - 3, Bevezetése nagy volumenű továbbképzést igényel orvosok, aszisztensek számára egyaránt
  - 4, A fixáló folyadék csak néhány napig tárolható
  - 5, Postán nem szállítható
- helyes válasz: A**
14. Mely állítások jellemzőek a liquor citológiai mintára?
- 1, alacsony nyák tartalmú
  - 2, hűtőben napokig tárolható
  - 3, maximum 1-2 órát tárolható hűtve
  - 4, magas a protein tartalma
  - 5, maximum 20 percig tárolható hűtve
- helyes válasz: C**
15. Mely állítások jellemzőek a köpet citológiai mintára?
- 1, magas nyák tartalmú
  - 2, hűtőben napokig tárolható
  - 3, 12-24 órát tárolható hűtve
  - 4, magas a protein tartalma
  - 5, maximum 20 percig tárolható hűtve
- helyes válasz: C**

## Cytológia anyagából tesztkérdések a záróvizsgára

orvosi laboratóriumi és képalkotó diagnosztikai analitikus / orvosi diagnosztikai analitikus alapszak  
patológiai analitika specializáció

---

16. Amennyiben a kenet nem kerül azonnal feldolgozásra, hogyan lehet védőréteggel ellátni?
- 1, vákuumfóliával kell borítani és vákuum csomagolást készíteni
  - 2, lehetőség van bevonó fixálószer alkalmazására (carbovax)
  - 3, alufóliába csomagolva kell a levegő oxigén tartalmától elzárni.
  - 4, 95%-os ethanolban fixáljuk a kenetet, majd 2 csepp glicerint cseppentünk rá és fedőlemezzel fedjük.
  - 5, le kell paraffinozni a kenetet

**helyes válasz: D**

17. Mely állítás igaz? A 95% -os etanol citológiai mintákban
1. ideális fixálószer
  2. dehidrál
  3. minimális zsugorodást okoz a sejteken
  4. optimális a kromatin szerkezet megőrzése szempontjából
  5. kiváló az immuncitokémiai vizsgálatokhoz

**helyes válasz: B**

18. Miért nem ideális fixálószer az éter-alkohol keveréke keneteken
- 1, ether és 95%-os ethanol 1:1 arányú keveréke
  - 2, az ether tűzveszélyes
  - 3, nem fixál megfelelően
  - 4 az ether gyorsan párolog
  - 5, drága az ether

**helyes válasz: D**

19. Mely állítás igaz a Carnoy fixálóra?
- 1, haemolysal
  - 2, absolut ethanol: chloroform: jégcet /3:1:6 keveréke
  - 3, frissen kell készíteni
  - 4, többször újra használni.
  - 5, a glikogént kioldja

**helyes válasz: C**

20. Az alábbiak közül melyek haemolysáló hatású oldatok:
- 1, Carnoy fixáló
  - 2, CytoRich Red fixáló
  - 3, Clarke oldat
  - 4, fiziológiás sóoldat
  - 5, 4%-os formalin

**helyes válasz: A**

## Cytológia anyagából tesztkérdések a záróvizsgára

orvosi laboratóriumi és képalkotó diagnosztikai analitikus / orvosi diagnosztikai analitikus alapszak  
patológiai analitika specializáció

---

21. Testüregi folyadékok esetében melyek a kenet diagnosztikus korlátai?
- 1, A morfológiai jegyek önmagukban nem teszik a vizsgálatot elég szenzitívvé
  - 2, A morfológiai jegyek önmagukban nem teszik a vizsgálatot elég specifikussá
  - 3, Az esetek jó részében a malignus sejtek csak kis számban vannak jelen
  - 4, Macrophagok és reaktív mesothelsejtek felülértékelése szükségtelen kemotherápiát indikálhat
  - 5, Nem tartalmaznak kellő számú mesothel sejtet
- helyes válasz: B**
22. A felsoroltak közül melyik sejtblokk preparációs módszer?
- 1, Plazma thrombin módszer
  - 2, Fixált üledék módszer
  - 3, Agar gél módszer
  - 4, Histogél módszer
  - 5, Gelatin gél módszer
- helyes válasz: F**
23. Hogyan lehet láthatóvá tenni a sejtblokkot a beágyazás során?
- 1, 1 csepp eosinnal az üledékben
  - 2, színes ágyazó kazetta használatával
  - 3, AV marker alkalmazásával
  - 4, nem kell külön eljárás, anélkül is minden esetben jól látható
  - 5, a metszés során speciális nagyító használatával.
- helyes válasz: C**
24. A sejtblokk technika lényege:
- 1, testüregi folyadékokból vagy más sejtűs mintából készülhet
  - 2, a sejtek összegyűjtését követően, formalin alapú fixálás történik
  - 3, a sejteket hordozómédiumba kell helyezni
  - 4, szövetblokkokhoz hasonló víztelenítés történik
  - 5 a sejtblokkot paraffinba kell ágyazni , metszés a szövetblokkhoz hasonló
- helyes válasz: F**
25. Mely állítások jellemzik az alfa-papillomavírusokat
- 1, elsősorban a nyálkahártyák hámsejtjeit fertőzik meg,
  - 2, ide sorolandó a HPV 18-as altípusa
  - 3, a méhnyakrákok 95-98%-ában kimutatható
  - 4, felelősek a jó vagy rosszindulatú, nem festéksejtes bőrtumorok egy részének kialakulásáért
  - 5, közel 400 típust sikerült izolálni
- helyes válasz: A**

## Cytológia anyagából tesztkérdések a záróvizsgára

orvosi laboratóriumi és képalkotó diagnosztikai analitikus / orvosi diagnosztikai analitikus alapszak  
patológiai analitika specializáció

---

26. Mi jellemző a cervix nyálkahártya transiens HPV fertőzésére?

- 1, a HPV DNS nem integrálódik a vírus genomba
- 2, a vírus DNS episomálisan található
- 3, jellegzetes citomorfológiai eltérést (LSIL) okozhat
- 4, fiatalabb életkorra jellemző
- 5, csak low risk csoportba tartozó HPV okozhatja

**helyes válasz: B**

27. A HPV elleni védőoltás,

- 1, vírus-szerű részecskét tartalmaz (vírus like particulum)
- 2, a vírus like particulum az L1, L2 fehérjét tartalmazza
- 3, vírus DNS-t nem tartalmaz
- 4, vírus DNS-t tartalmaz, ezért vált ki immunválaszt
- 5, cellularis immunválaszt vált ki

**helyes válasz: A**

28. A biomarker vizsgálatok célja a méhnyak mintákban

- 1, kóros citológiai vagy HPV eredmény esetében a pontosabb méhnyakrák rizikó meghatározás
- 2, a p16 expresszióval a HPV16 fertőzés igazolása
- 3, a daganatképződés elindulásának alátámasztása
- 4, a méhnyakszűrés fals negatív rátájának csökkentése
- 5, a daganat terápiás érzékenységének meghatározása.

**helyes válasz: C**

29. A HPV fertőzésnek oki szerepe van az alábbi daganatok kialakulásában:

1. méhnyakrák
- 2, torok és szájüregi rákok
- 3, végbélnyílás környéki rákok
- 4, hímvesző rákja
- 5, festéksejtes bőrdaganatok

**helyes válasz: B**

30. Melyek Papanicolaou munkásságának legfontosabb eredményei:

- 1, felfedezi és bizonyítja, hogy a méhnyakrák kóros sejtjei kimutathatók sejtkenetből
- 2, kidolgozza a Papanicolaou festési eljárást a cervix kenetek vizsgálatára
- 3, kidolgozza a Papanicolaou értékelő rendszert
- 4, klinikai vizsgálatot végez Trauttal
- 5, citológiai atlaszt rajzolt

**helyes válasz: A**